

Exercice 1

- 1) Simplifier $A = \frac{\sqrt{4}(\sqrt[3]{\sqrt{4}})^2}{\sqrt{\sqrt{2}}}$; $B = 6^{\frac{1}{3}} \times 4^{\frac{1}{3}}$
- 2) Résoudre dans IR :
 - a) $x^5 = 243$
 - b) $(x^4 - 2)^4 + 2 = 0$
- 3) Une horloge sonne toutes les heures, de 1 coups à 1 heure du matin à 24 coups à minuit .Quel est le nombre de sons de cloche entendus en 24 heures ?
- 4) Montrer que nombre réel $y = \sqrt[3]{27 + 6\sqrt{21}} + \sqrt[3]{27 - 6\sqrt{21}}$ est un entier naturel que l'on déterminera.
On profitera pour rappeler la formule $(a+b)^3$.

EXERCICE 1

Un oncle avait décidé de partager sa fortune entre ses trois neveux proportionnellement à leurs âges : 8 ans ; 12ans et 18 ans.
Il révisé son testament et fait le partage inversement proportionnelle aux âges.
Un neveu y perd 25000F.
Calculer la somme à partager et les parts respectives des héritiers.

Exercice 3

- 1) La population d'une ville africaine était de 650000 habitants début 2010 qui a augmenté de 8% la 1^{ère} année et de 10% l'année suivante.
Quel a été le nombre d'habitants de cette ville en fin 2012 ?
- 2) La population de cette ville est passée de 650000 en 2010 à 721500 en 2013.
 - a) Quel est le coefficient multiplicateur ?
 - b) Quel est le taux d'augmentation ?
- 3) Dans un aliment pour bébé il y'a 75% de légumes dont 60% de carottes.
Quel est le pourcentage de carotte dans cet aliment ?